

提速革新，“制”领未来

——NIDays2016在北京隆重召开

贾 静

2016年11月17日，一年一度的NIDays全球图形化系统设计盛会在北京隆重召开，此次NIDays2016以“提速革新，“制”领未来”为主题。通过展示平台化解决方案、分享当前热点领域最前沿的技术创新并邀请国内外知名专家分享成功案例，NI着力展现了其探索创新的基因和行业领航者的辐射效应，给到场的500余位工程师留下了深刻印象。



图1 NIDays2016首席运营官、首席财务官、执行副总裁Alex Davern先生在做主题演讲

构建平台化解决方案的生态系统，帮助工程师创新并引领未来

今年是NI成立的40周年，40年来NI一直致力于通过创新的平台化解决方案帮助工程师改变世界。区别于传统意义上的测试测量供应商，NI作为一个平台提供商帮助科学家和工程师完成创新，推动科技飞速进步。同样在测试测量领域，NI引入“生态系

统”的概念：基于开放的技术平台和环境，用户可以自己参与其中，互相交流、互相分享，形成自己的应用。以LabVIEW图像化编程软件为核心的开放式平台技术，将传统的以厂商定义的台式仪器，转变为用户可自定义的开放系统，以用户需求为主导，构建完善的生态系统。

NI执行副总裁兼首席运营官、首席财务官Alex Davern在2016NIDays活动主题演讲中谈到：“今年是NI成立40周年。40年来，NI一直致力于帮助工程师改变世界，助力提高生产力，加速创新和发现。未来，NI将持续致力于为测试测量提供强大的创新技术，保持作为创新和测试测量行业领导者的积极姿态。”



图2 NI平台+生态系统，帮助用户取得更大成功

不断创新并完善的平台化解决方案，助力各行各业的测试测量

作为NI平台化系统中最核心的产品，LabVIEW起源于1986年，

在过去的30年里NI不断投资和改良LabVIEW，使其更加适应于测试测量技术的发展。今年的NIDays介绍了2016年8月刚刚发布的最新版LabVIEW2016，可帮助工程师简化开发，并将NI生态系统的工具包高效地集成到其自身系统中。LabVIEW2016新增了全新的通道连线功能，通道连线提供了新的更便捷的方法来执行并行运行的代码之间的通信。完整的通道连线可用于数据在并行循环之间传输的应用程序，进一步简化开发复杂度。同时，新版本LabVIEW在稳定性上做了更多的提升，这也将是有史以来最为稳定的一个版本。

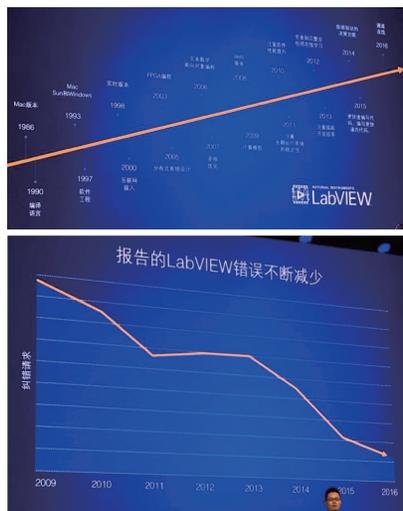


图3 LabVIEW发展历程

NI平台化解决方案的另一个核心元素是链接各类传感器并进行测量的

能力。随着物联网的发展,NI不断加大投资力度,致力于提供分布式测量和控制系统以及更好地利用这些系统提供的数据。在此次的NIDays2016主题演讲中,NI与到会工程师分享了NI的开放式平台在前沿研究、测试验证和工业状态监测领域的成功案例。例如,上海交通大学成立的民用航空发动机测试验证中心,以商用大涵道比航空发动机技术为核心,服务于国家航空发动机与燃气轮机重大战略,NI的数据采集设备在多个发动机实验环节被部署在测试现场进行多信号的实时采集,并完成后端的数据分析,实现测试验证与故障诊断;北京交通大学基于NI平台搭建了CTCS-3级列控HIL仿真系统,实现对列控安全和效率的测试,并在同一套硬件平台实现构建地面设备和车载设备仿真测试环境,同时为实验室通用测试提供了标准化的测试环境。



图4 NI平台化解决方案的应用

另外,针对当前热门的工业物联网、智能的自动化测试领域,也分享了NI平台化解决方案如何利用自身的灵活开放、高性能、可自定义的硬件平台优势为科学家和工程师提供更加符合当前测量和控制环境的解决方案,帮助用户成功。针对工业物联网领域,在此次NIDays上NI正式发布了全新的具有工业级WiFi无线功能的最新CompactRIO控制器,并通过与HPE合作共同发布了全新的Edgeline 1000和Edgeline 4000高性能服务器,为工业物联网现场应用提供了更加可靠的选择。针对自动测试领域,NI推出了专门针对于测试管理的软件TestStand2016新版本,具有100 Vpp输入电压、支持300 MHz带宽、1GS/s采样率和14位分辨率的PXIe-5164板卡,以及具有200 V源输出能力、10 fA测量敏感度和保护三轴连接、适用于小型结构的SMU PXIe-4135,为自动测

试的智能化提供更加理想的选择。

同样,在射频领域,NI在4年前的NIDays2012上推出了当时领先业界的第一个版本的矢量信号收发仪VST,在今年的NIDays2016上NI推出了第二代VST,在2个PXI插槽的紧凑结构中实现了更优秀的性能:1 GHz的即时带宽,相对于第一代提升了5倍;集成了高速串行功能,以连接最新的数字界面技术;将Xilinx FPGA升级到最新的Virtex-7,使数字信号处理能力提高了5倍;提升了测量性能,扩展了频率范围(9 kHz~6.5 GHz),并增强了输出功率。

产品展示完美呈现创新解决方案,无所不能,成就工程快感

全天活动除了主题演讲,还包括LabVIEW技术预览、最新产品展示及热点行业应用、NI携手HIS召开资产



图5 NIDays2016产品展示呈现多种创新解决方案

(下转第14页)